

pendicularem egrederetur, sumenda esset OB seu a ad contrarias partes centri O , & propterea signum ejus mutandum esset, & scribendum $-a$ pro $+a$. Quo pacto prodiret Medii densitas ut $-\frac{a}{c}$. Negativam autem densitatem (hoc est quæ motus corporum accelerat) Natura non admittit, & propterea naturaliter fieri non potest ut corpus ascendendo ab A describat circuli quadrantem AL . Ad hunc effectum deberet corpus a Medio impellente accelerari, non a resistente impedi.

Exempl. 2. Sit linea $ALCK$ Parabola, axem habens OL horizonti AK perpendicularem, & requiratur Medii densitas quæ faciat ut projectile in ipsa moveatur.

Ex natura Parabolæ, rectangulum ADK æquale est rectangulo sub ordinata DG & recta aliqua data: hoc est, si dicantur recta illa b , AB a , AK c , BC e & BD o ; rectangulum $a+o$ in $c-a-o$ seu $ac-aa-2ao+co-oo$ æquale est rectangulo b in DG , adeoque DG æquale $\frac{ac-aa}{b} + \frac{c-2a}{b}o - \frac{ao}{b}$. Jam scribendus esset hujus seriei secundus terminus $\frac{c-2a}{b}o$ pro Qo , &

ejus coefficientis $\frac{c-2a}{b}$ pro Q ; tertius item terminus $\frac{ao}{b}$ pro Ro , & ejus coefficientis $\frac{1}{b}$ pro R . Cum vero plures non sint termini, debet quartum termini So^3 coefficientis S evanescere, & propterea quantitas $\frac{S}{R\sqrt{1+QQ}}$ cui Medii densitas proportionalis est, nihil erit. Nulla igitur Medii densitate movebitur Projectile in Parabola, uti olim demonstravit *Galileus*. Q. E. I.

Exempl. 3. Sit linea AGK Hyperbola, Asymptoton habens NX plano horizontali AK perpendicularem; & quærat Medii densitas quæ faciat ut Projectile moveatur in hac linea.

Sit MX Asymptotos altera, ordinatim applicatæ DG productæ

ductæ occurrens in V , & XV in VG dabitur. Datur autem ratio DN ad VX , & propterea datur etiam rectangulum DN in VG . Sit illud bb ; & completo parallelogrammo $DNXZ$, dicatur BN a , BD o , NX c , & ratio data VZ ad ZX vel DN ponatur esse $\frac{m}{n}$.

$\frac{bb}{a-o}$, VZ æqualis $\frac{m}{n}a - \frac{bb}{a-o}$ qualis $c - \frac{m}{n}a + \frac{m}{n}o - \frac{bb}{a-o}$ em convergentem $\frac{bb}{a} + \frac{bb}{a-o}$ lis $c - \frac{m}{n}a - \frac{bb}{a} + \frac{m}{n}o - \frac{bb}{a}$ minus secundus $\frac{m}{n}o - \frac{bb}{a}$ no mutato $\frac{bb}{a^2}o^2$ pro Ro^2 ; pro So^3 , eorumque coeffi-

